



RISK
DOCTOR

БРИФИНГ РИСК-ДОКТОРА

СЕМЬ ШАГОВ ДО МОНТЕ-КАРЛО



© Январь 2011, Доктор Дэвид Хиллсон, NonFARM, Почетный член PMI

david@risk-doctor.com

Моделирование по методу Монте-Карло – наиболее распространенный вид анализа рисков при помощи цифр. Но многие считают количественный анализ рисков слишком сложным, возможно из-за того, что он требует математики, статистики и компьютеров. В результате для многих оказываются недоступными знания, которые открываются при помощи этой мощной техники. Перечисленные далее семь шагов помогут облегчить проведение анализа по методу Монте-Карло:

1. **Определите цель.** Для чего вы хотите провести этот анализ? Каково его содержание? Возможно, Вас интересует одно из вероятных влияний рисков, например, влияние на стоимость, расписание, уровень ресурсов, доходность или денежный поток. Или, может быть, вы хотите получить интегрированную оценку совокупного влияния различных видов рисков. Вопросы, на которые вы хотите получить ответы, должны быть четко сформулированы в самом начале. Например, стоим ли мы перед выбором «начинать/не начинать проект», или, может быть, хотим вычислить размер необходимых резервов на возможные потери, оценить, какие результаты мы можем получить, или пытаемся найти наиболее значимые риски?
2. **Разработайте модель.** Модель оценки рисков может строиться на основе существующего базового плана проекта или бюджета, но с учетом рисков. Или она может быть создана исключительно для оценки рисков. Совет Эйнштейна «упрощайте настолько, насколько возможно, но не более того» - ключ к созданию хорошей модели рисков. Такая модель должна отражать реальность ровно настолько, насколько это необходимо, чтобы сделать видимыми эффекты рисков. Существует большое количество инструментов для оценки имущественных рисков, также можно использовать распространенные офисные программные продукты. Мы должны пользоваться такими инструментами, которые соответствуют уровню задуманного нами анализа.
3. **Соберите входные данные.** Теперь нам нужно наполнить модель данными. Они должны отражать все значимые риски, включая и угрозы, и возможности. Необходимо учесть изменчивость известных задач (используя области значений), а также их неоднозначность (используя различные ветви решений). Мы также должны определить зависимости между рисками (используя корреляцию). Данные обычно берутся из актуального Реестра рисков, который содержит важные контрольные записи.
4. **Протестируйте модель.** Заполненная модель тестируется с большим количеством итераций. Это позволяет нам удостовериться, что модель – работающая, в ней нет ошибок входных данных или неверных логических взаимосвязей. В случае нахождения ошибок, они должны быть исправлены именно на этом этапе.
5. **Запустите модель со стратегией реагирования на риски и без нее.** Затем мы запускаем вторую версию модели, которая включает результаты согласованного реагирования на риски. Сравнив ее с первой версией, мы поймем, как наши запланированные действия повлияют на всеобщую картину рисков, и насколько они адекватны.

-
6. **Получите результаты и проанализируйте их.** Анализ по методу Монте-Карло может подсказать нам много полезных вещей о влиянии рисков, в том числе: многообразие возможных результатов, вероятность достижения наших целей и стремлений, наиболее значимые риски, и наиболее эффективные действия.
 7. **Выберете надлежащее действие и сообщите результаты.** Теперь мы должны подумать и решить, что делать дальше. Действия могут быть различными: от принятия совершенно новой стратегии до незначительных тактических корректировок. Также мы должны сообщить другим, что мы выяснили о воздействии рисков, и что мы решили с этим делать.

Моделирование по методу Монте-Карло не должно быть сложным, его не следует пугаться или избегать. Следуя этим простым семи шагам, вы сделаете ваше моделирование надежным и реалистичным и сможете получить все преимущества от этой мощной техники. Попробуйте и убедитесь сами!